

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-307830

(43)Date of publication of application : 30.10.1992

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

(21)Application number : 03-100428

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 04.04.1991

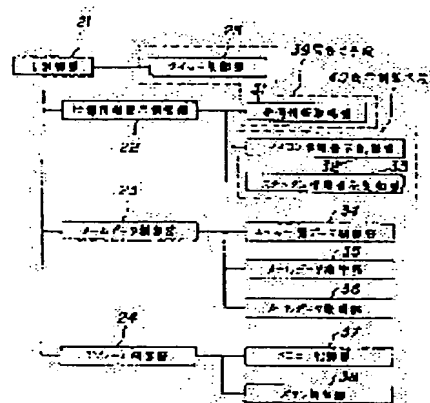
(72)Inventor : TANIGUCHI MORITOSHI
OKABE TOSHIKI

(54) MAIL INFORMATION PROCESSOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the traffic of a network by inquiring of a mail management equipment about information including the member of mails addressed to users periodically and displaying the result onto a display screen so as to adjust the mail extraction period thereby making the job efficient.

CONSTITUTION: A timer control section 25 gives a start signal to a main control section 21 for each setting time and an incoming information acquisition section 31 acquires the management information of a mail as to a mail box reserved by a mail management equipment in response to the start signal. The information includes the member of arrived mails. Then an icon information display control section 32 and a status information control section 33 display the mail management information acquired by the acquisition section 31 onto a display section of the information relating to the mail on the display screen. Thus, the user adjusts a mail extraction period by informing the information including the number of mails addressed to the user to the user, the job is made efficient and the traffic of the network is reduced.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPIC)

特開平4-307830

(43) 公開日 平成4年(1992)10月30日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/54				
12/58		8529-5K	H 0 4 L 11/20	1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-100428

(22) 出願日 平成3年(1991)4月4日

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂三丁目3番5号

(72) 発明者 谷口 守俊

神奈川県川崎市高津区坂戸100番1号 K

S P R & D ビジネスパークビル 富士

ゼロックス株式会社内

(72) 発明者 岡部 俊昭

神奈川県川崎市高津区坂戸100番1号 K

S P R & D ビジネスパークビル 富士

ゼロックス株式会社内

(74) 代理人 弁理士 松井 晃一

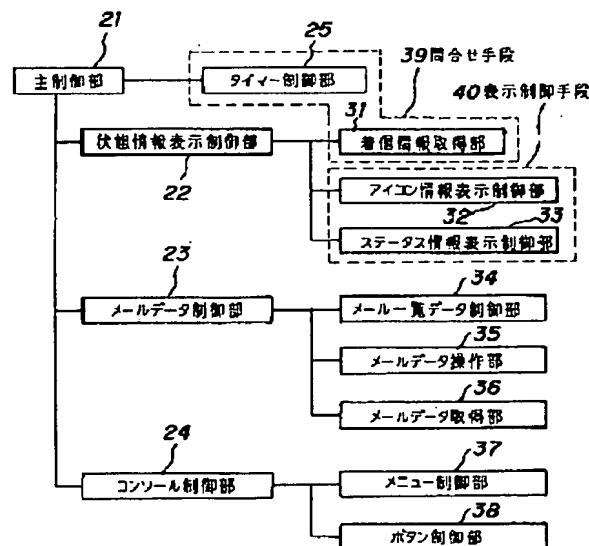
(54) 【発明の名称】 メール情報処理装置

(57) 【要約】

【目的】 利用者宛でのメールの数を含む情報を常に利用者に報知することに依り、利用者がメール取り出し時期を任意に調整できるようにし、仕事の効率化、ネットワークのトラフィックの減少等を図る。

【構成】 メールボックス71を含むメール管理装置7に対してメールの授受を行うメール情報処理装置1に於て、前記メール管理装置7に対して当該情報処理装置1の利用者宛でのメールの数を含むメール管理情報を周期的に問合せ問合せ手段39と、該問合せの結果を表示画面5上のメールに関する情報の表示部41、51に表示させる表示制御手段40とを具備することを特徴とする。

機能構成



THIS PAGE BLANK (USPTO)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 メールボックスを含むメール管理装置に対してメールの授受を行うメール情報処理装置に於て、前記メール管理装置に対して当該情報処理装置の利用者宛てのメールの数を含むメール管理情報を周期的に問合せ手段と、該問合せの結果を表示画面上のメールに関する情報の表示部に表示させる表示制御手段とを具備することを特徴とするメール情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はメール情報処理装置に関し、詳しくは該装置利用者へのメール情報の報知方式の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】 ワークステーション、パーソナルコンピュータ等の、装置相互間のメールの伝送は、通常、メールボックスを含むメール管理装置を介して行なわれる。各装置の利用者は、表示されているアイコンに依り、或いはメールアプリケーションプログラムのコマンドの実行に依り、メールの到着を確認する。アイコンの例を図6に示す。同図(A)はメール無し、同図(B)はメール有りを示す。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、受け取るメールの数は、時期により、担当者により千差万別である。夫々のメールに対応して実行する仕事の所要時間も担当者に依って区々である。夫々の仕事の内容に従って、メールボックスに貯めておくメールの数、取りだし時期を決めるのが効率的である。併し、上記アイコンの表示では、メールの有無が確認出来るだけである。従って、メール着信数の多寡、メールボックスへのアクセスの可否、といった具体的な情報は、受信箱を開き、実際にメールを受信してみなければ知ることが出来なかった。

【0004】 この為、上記効率的な運用が出来ないばかりか、例えばその日1日で到着したメールの合計が数通であったにも拘らず、結局1日何回も受信操作を行なうことになったり、既に多数のメールが到着していたにも拘らず、これに気付かず、メールを受信してからその対応に追われることになったり、実際にはメールが有ったのに、メールボックスへのログインデータの設定が正しくなかった為メール無しのアイコンが表示され、対応が遅れてしまったというような問題が生じていた。上述のようにコマンドを入力することに依り、メールボックスに存在するメールの数を確認することが出来る。併し、コマンド入力は、コマンドの理解が必要である。一般の利用者にとってこれは煩わしい。

【0005】

【課題を解決するための手段】 そこで本発明では、メールボックスを含むメール管理装置に対してメールの授受

を行うメール情報処理装置に於て、前記メール管理装置に対して当該情報処理装置の利用者宛てのメールの数を含むメール管理情報を周期的に問合せ手段と、該問合せの結果を表示画面上のメールに関する情報の表示部に表示させる表示制御手段とを具備することに依り、上記課題の解決を図る。

【0006】

【作用】 即ちワークステーション、パーソナルコンピュータ等の上で実現される本発明メール情報処理装置に於て、問合せ手段は、周期的に、即ち設定された時間が経過する度に、メールサーバ等と称されるメール管理装置に対し、該ワークステーション等の利用者宛てのメールの数を含むメール管理情報を問合せ。問合せの結果、即ちメールサーバ等から送信されてきたメールの数、或いはログインデータ未設定等の情報は、表示制御手段に依り、表示画面上のメールに関する情報の表示部に表示される。具体的には、例えばメールアプリケーションプログラムのウィンドウのステータス情報表示部や受信箱を表わすアイコンの下段の枠内に「…メール数3通…」
「Nomail」と表示される。

【0007】

【実施例】 以下本発明の詳細を図示実施例に基いて説明する。図2に本実施例のシステム構成を示す。図に於て1はワークステーションで、本体2、キーボード3、マウス4、ディスプレイ5等を備えている。なお図では1つのブロックのみ構成品を示す。本実施例ではこのワークステーション1上にメール情報処理装置が実現される。ディスプレイ5が本装置の表示画面にあたる。なお引き出し線が複数になる場合、当該部分全体を指す符号の引き出し線は先端に矢印を付す。

【0008】 7はメールボックス71を含むメール管理装置(メールサーバ)で、各ワークステーション1から送信されてきたメールを、その宛先のメールボックス71に格納する。メールボックス71はメール管理装置7内のハードディスク又はメモリ等の記憶手段(不図示)上に構築される。各ワークステーション1及びメール管理装置7は、トランシーバ8、同軸ケーブル9等のネットワーク(伝送路)を介して相互に接続されている。なお10はファイル管理装置(ファイルサーバ)、11はプリンタ(プリントサーバ)で、夫々トランシーバ8、同軸ケーブル9を介して各ワークステーション1と接続されており、ファイルの授受、指定されたファイルの内容の用紙への打出しを行なう。

【0009】 図1に本実施例の機能構成を示す。各機能は、ハードディスク(不図示)のプログラムを実行するワークステーション1の中央処理装置で実現される。図に於て、主制御部21は、状態情報表示制御部22、メールアドレス制御部23、コンソール制御部24を統轄する。状態情報表示制御部22は、ウィンドウ6のステータス情報表示部41(図4)、及びアイコン(図5)の

表示情報に関する制御を行なう。メールデータ制御部23はメールボックス71から受信したメールのデータに就いての制御を行なう。コンソール制御部24は画面のコンソールパネル44（図4）に対する入出力の制御を行なう。

【0010】タイマー制御部25は、設定された時間が経過する度に、主制御部21に起動信号を供給する。状態情報表示制御部22は着信情報取得部31と、アイコン情報表示制御部32と、ステータス情報表示制御部33で構成される。着信情報取得部31は、タイマー制御部25からの起動信号に応動し、メール管理装置7が保有する当該メールボックス71に就いてのメールの管理情報を取得する。該情報にはメールの着信数が含まれている。本装置の間合せ手段39はこのタイマー制御部25及び着信情報取得部31で実現される。アイコン情報表示制御部32及びステータス情報表示制御部33は、着信情報取得部31が取得したメール管理情報に従って、アイコンの表示情報の更新、及びステータス情報表示部41の表示の更新を実行する。本装置の表示制御手段40は、このアイコン情報表示制御部32とステータス情報表示制御部33に依って実現される。

【0011】メールデータ制御部23は、メール一覧データ制御部34と、メールデータ操作部35と、メールデータ取得部36で構成される。メール一覧データ制御部34は、メールボックス71から受信したメールに就いての一覧データを作成し、その制御を行なう。具体的には、該一覧データの一覧表示部43への表示、該表示に対して行なわれた入力操作への対応、受信したメールに就いての格納位置に関するポイントの管理等を実行する。メールデータ操作部35は、メールボックス71から受信したメールに就いてのワークステーションでのハンドリング、即ち、指定されたメールの本文表示部45への表示、メールデータ及びアタッチメントデータのローカルディスク（ワークステーションのハードディスク）への登録と削除の制御及び管理を行なう。

【0012】メールデータ取得部36は指定されたメールボックス71にアクセスを行ない、該ボックスに保持されているメールのワークステーション1側への取得と、メールボックス71に保有されているメールの削除を行なう。コンソール制御部24はメニュー制御部37と、ボタン制御部38で構成される。メニュー制御部37は、画面のコンソールパネル44のメニューとメニューデータの制御を実行する。ボタン制御部38はマウス4のボタン操作に対応する入出力の処理を行なう。

【0013】図3にメール管理情報の処理手順を示す。この処理は状態情報表示制御部22に依って実行される。状態情報表示制御部22はタイマー制御部25が所定時間毎に発する起動信号に依り起動される。状態情報表示制御部22は、起動されると、着信情報取得部31を用いて、メール管理装置7への接続処理（ステップS

1）を実行する。接続されたらそのときの利用者のメールボックス71に就いてのメール管理情報をメール管理装置7から取得する（ステップS2）。

【0014】次いで状態情報表示制御部22は該管理情報に含まれるメールの数の情報をチェックする（ステップS3）。「0」で無ければ答は「はい」である。状態情報表示制御部22はステップS4に進む。そしてウィンドウ6のステータス情報表示部41に「部署KSPB、メールボックス名Buntaに3通のメール（レター）有り」と表示する。この処理はステータス情報表示制御部33を用いて行なわれる。本装置では、ステータス情報表示部41がメールに関する情報の表示部の1つになっている。

【0015】次にステップS5に進み、図4のウィンドウに対応するアイコンに図5（C）のデザインのアイコン（図形と利用者の名前「Bunta」のフォントから成る部分）のデータを表示データとして、設定する。これらのウィンドウもしくは、アイコンのいずれかもしくは両方の実際の表示制御は、当該のソフトウェアが稼働するウィンドウシステムの機能により決定される。このアイコンは「メール有り」を示す。アイコンの表示状態は不図示アイコン管理プログラムに依って制御される。ディスプレイ5上の表示位置は利用者が設定する。アイコン情報表示制御部32は、図5（C）に示すアイコンを表示させるため、その識別コードを該管理プログラムに供給する（ステップS5）。次いでアイコン下段の枠51に「3 Mails」の文字を表示させるべく、該文字列データを該管理プログラムに供給する。「3 Mails」は「メール数3」の意である。これに依り図5（C）のアイコン全体が表示される。この「3 Mails」の表示は本装置の間合せの結果の表示の一態様である。またディスプレイ5のアイコン表示部分が本装置のメールに関する情報の表示部の他の1つになっている。

【0016】ステップS3に於てメールの数が「0」ならば、答は「いいえ」である。状態情報表示制御部22は、ステップS7～ステップS9に於てステップS4～ステップS6と同様の処理をする。但しメールが無いのだから、「3 letters」は「No letter」となり、下段の枠51の中は「No Mail」となる。これに依り図5（B）のアイコン全体が表示される。

【0017】なおメールボックス71へのログインデータが設定されていないときは、ステップS1に於てメール管理装置7への接続が失敗する。この場合は、接続失敗に対する処理として、前記管理プログラムに対し図5（A）のデザインのアイコンの表示と、「No Login」の文字列を供給するように、システム設定をしておく。このようなアイコンも、本装置の間合せ結果を示す表示の一例である。

【0018】利用者はステータス情報表示部41、アイ

5

コン下段の枠51の表示に依って自分宛のメールの数を明確に認識することが出来る。夫々の仕事の内容に従って定めたメールの数、或いは取り出し時期に来たら、不図示アイコン管理プログラムの機能により、図4のウィンドウを表示、もしくは表示されている当該ウィンドウのコンソール制御部44の「NewMail」ボタンにカーソルを重ねマウス4のボタンを押す、もしくは該当するキー操作により同等なる操作イベントを励起する。これに依動して主制御部21はメールデータ制御部23及びコンソール制御部24を用い、必要な処理を行なう。なおこれらの処理に就いては既に知られているので、ウィンドウ6の表示内容に就いてのみ簡単に説明する。ステータス情報表示部41の文字61は、「3通のメールをメールボックス71から反転表示64で指定した「Active」のファイルに取込み中」であることを示す。終ると文字62が表示される。一覧表示部43にはこれらのメールの日付66、発信者67、表題68が表示される。マーカ69を符号65のメール番号3に合わせマウス4のボタンをクリックすると、本文表示部45にその内容が表示される。

【0019】なお本実施例では、取得したメール管理情報の中からメールの数のみを取り出してステータス情報表示部41或いはアイコン下段の枠51に表示したが、他の管理情報情報を加えても良い。またメールに関する情報の表示位置、表示形態は任意である。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように本発明では、メール管理装置に対して当該情報処理装置の利用者宛てのメールの数を含むメール管理情報を問合せ手段に依って周期的に問合せ、該問合せの結果を表示制御手段に依って表示画面上のメールに関する情報の表示部に表示させるようにした。

6

【0021】従って、下記のような効果がある。夫々の仕事の内容に従って、メールボックスに貯めておくメールの数、取りだし時期を決め、効率的に仕事を進めることが出来る。キーボード3からコマンド入力をする煩わしさも無い。各ワークステーション1からメール管理装置へのアクセスが効率的に行なわれ、ネットワークのトラフィックが減少する。メール管理装置の負担が軽くなる。アイコンだけを表示しているときでも着信数を認識することが出来る。X-windowに於て例えばtwmをウィンドウマネージャとして利用した場合のように、アイコンの情報を他のプログラムでも知ることが出来る機能を備えたワークステーションでは、本発明に係るアイコンやウィンドウ上に、他のアプリケーションプログラムのウィンドウが重なっていても、メールの着信数等を容易に認識することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例の機能構成を示すブロック図である。

【図2】 実施例のシステム構成を示すブロック図である。

【図3】 実施例のメール管理情報の処理手順を示す流れ図である。

【図4】 実施例のウィンドウを示す線図である。

【図5】 実施例のアイコンを示す線図である。

【図6】 従来のアイコンを示す線図である。

【符号の説明】

1 メール情報処理装置

5 表示画面

7 メール管理装置

39 問合せ手段

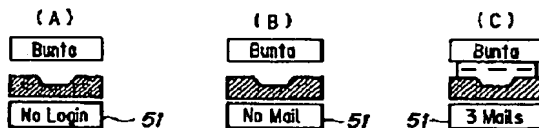
40 表示制御手段

41, 51 メールに関する情報の表示部

71 メールボックス

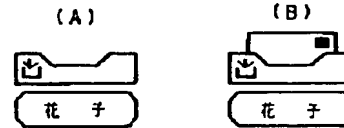
【図5】

アイコン



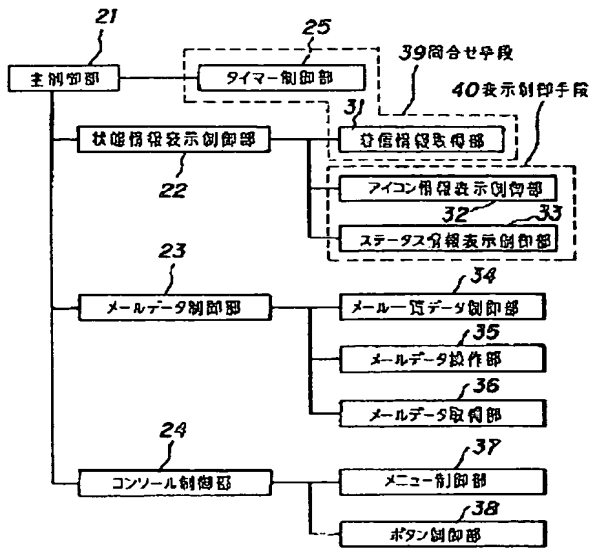
【図6】

従来のアイコン



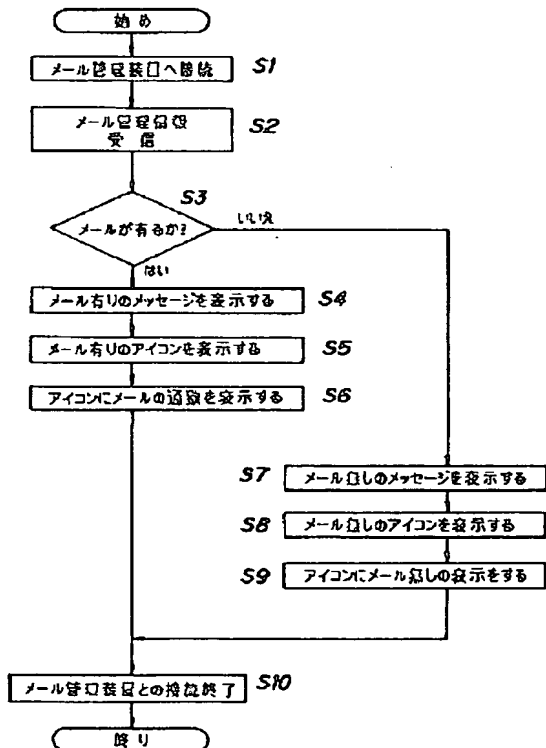
【図1】

機能構成



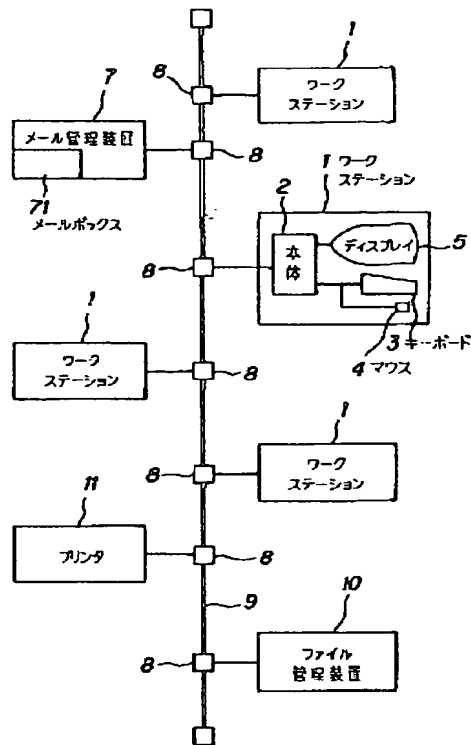
【図3】

メール管理情報処理手順



【図2】

システム構成



【図4】

ウィンドウ表示

